PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
CICLO 2020-I
MICROECONOMÍA 1

Práctica Dirigida 1

Profesora: Janina León Castillo (jaleon@pucp.edu.pe)
Jefas de prácticas: Camila Ghezzi (camila.ghezzi@pucp.pe) y Yasmeen Destre (y.destre@pucp)

I. Revisión de conceptos teóricos:

1. Responda las siguientes preguntas:

    a. ¿Cuáles son las características de las curvas de indiferencia regulares?
    b. ¿Qué representa la utilidad marginal?
    c. ¿Qué representa la relación marginal de sustitución (RMS)?
    d. Dada una función de utilidad $y = f(x, y)$, ¿su transformación monótona tiene la misma RMS?

II. Función de utilidad y curvas de indiferencia

2. Identifique una función de utilidad que refleje las preferencias de los agentes que se presentan a continuación. Además, grafique las curvas de indiferencia para cada caso.

    a. Isabella obtiene utilidad solo de la cafeína que ingiere. Ella puede consumir un refresco de cola A o un refresco de cola B, pero este último contiene el doble de cafeína que el primero. Represente el refresco B en el eje horizontal y el refresco A en el eje vertical.

    b. César prefiere consumir gaseosas y hamburguesas en la mayor cantidad posible. Por lo general, está dispuesto a renunciar a algunas hamburguesas para recibir más gaseosas; sin embargo, si en el día no ha comido muchas hamburguesas, sólo renunciaría a pocas hamburguesas a cambio de muchas gaseosas.

    c. La combinación de pisco sours y tequeños que le reporta mayor bienestar a Penélope está dada por una canasta con 5 tequeños y 2 pisco sours. Cualquier combinación de estos bienes que se aleje de esta canasta reducirá el bienestar de Penélope. Represente los tequeños en el eje horizontal y el pisco en el eje vertical.

III. Utilidad marginal y la Relación Marginal de Sustitución (RMS)

3. Para las siguientes funciones de utilidad:

   i. $U(X,Y) = aX + bY$
   ii. $U(X,Y) = X^{\alpha}Y^{\beta}$
   iii. $U(X,Y) = \alpha \ln X + \beta \ln Y$

   a. Graficar el mapa de curvas de indiferencia
   b. Obtener la utilidad marginal y la RMS
   c. Indicar que relación entre los bienes x e y representa cada una de las funciones.

IV. Restricción presupuestaria:

4. Plantee y grafique la restricción presupuestaria para un individuo que cuenta con un ingreso I, que consume los bienes x e y, y que enfrenta precios de mercado p_x y p_y, respectivamente. Luego muestre gráficamente qué sucede con la restricción presupuestaria en cada uno de los siguientes casos (analizar cada caso por separado).

   a. El individuo ha recibido un bono debido a su gran esfuerzo y proactividad a lo largo del mes de febrero. Debido a esto, por este mes, su ingreso inicial I_0 pasará a ser I_1.
   b. Debido a un fenómeno natural se ha producido escasez en ambos productos. En este sentido, los precios de ambos bienes aumentan en 50%; sin embargo, los ingresos del individuo no se ven modificados.

5. Juan Pablo necesita ropa nueva y asigna un presupuesto de S/2 000 para gastarlo en ello. Específicamente, él busca comprar jeans (J) y camisas (C); los cuales tienen precios $P_j = 100$ y $P_c = 50$. Con esta información, responda las siguientes preguntas:

   a. Señale cuál es el conjunto factible del consumidor.
   b. Halle la pendiente de la recta presupuestaria.
   c. ¿En qué punto de la recta nos encontramos si sólo consume jeans? Realice un análisis similar si sólo consume camisas.
   d. Suponga que Ripley está en época de liquidación, por lo que reduce el precio de las camisas en un 30%. Grafique detalladamente la restricción presupuestaria, especificando los interceptos, el conjunto factible y la pendiente de la recta presupuestaria. ¿Qué efecto tiene este cambio sobre el poder adquisitivo de Juan Pablo?

V. Elección óptima:

6. Encuentra la canasta óptima para la función de utilidad (ii) del ejercicio 3, utilizando la recta presupuestal $I = P_x X + P_y Y$

7. Sea la siguiente función de utilidad del consumidor:

$$U(x, y) = x^{0.4} y^{0.6}$$

   a. Grafique las curvas de indiferencia asociadas a la función de utilidad.
   b. Plantee el problema del consumidor.
   c. Muestre las condiciones de primer orden.
   d. Halle la relación marginal de sustitución.

VI. Ejercicios complementarios:

8. ¿Es la función $U(x, y) = 3 + 4x + \ln(y^3)$ una transformación monotónica de $W(x, y) = x + \ln(y)$? Justifique su respuesta utilizando la RMS, explique.

9. Amelia recibe un ingreso de S/300 a la semana y ella lo gasta todo en dos tipos de bienes: libros y vestidos. El precio de los libros asciende a S/15; mientras que el precio de los vestidos asciende a S/20.

   a. Muestra todas las posibles cestas de libros y vestidos que Amelia puede obtener, así como sus cantidades máximas.
   b. ¿Cuánto es la cantidad máxima de vestidos que ahora podrá comprar si su precio se reduca a S/15? ¿Y la de los libros?
   c. ¿Qué ocurre si Amelia recibe un aumento en su salario de 20%? Muestre su nuevo conjunto presupuestario.

10. Todos los días Pedro, que está en primaria, come en la cafetería de la escuela. Solo le gustan las galletas (G) y refrescos (R). La utilidad que reportan estos bienes a Pablo es la siguiente:

$$U(G, R) = G^{\frac{1}{4}} * R^{\frac{3}{4}}$$

    ¿Cuáles son las funciones de demanda ordinarias de G y R que maximizan la utilidad de Pedro? Considerando que las galletas cuestan S/0,10 cada uno y los refrescos S/0,24 el vaso, ¿cómo debe gastar el sol que le da diariamente su madre para maximizar su utilidad?